

Ecole Doctorale : SMRE

Laboratoire Miniaturisation
pour la Synthèse, l'Analyse et
la Protéomique

Discipline : Molécules et
Matière Condensée

NOM/PRENOM DU CANDIDAT : EL IDRISSE KHADIJA

N° d'ordre : 40492

JURY :

Directeur de Thèse : Christian ROLANDO

Co-Directeur : Saïd EDDARIR

Co-Encadrant : Caroline TOKARSKI

Rapporteurs : Julia CHAMOT-ROOKE

Abdellatif BOUSSAID

Membres : Amine AZIZ

TITRE DE LA THESE :

**MICROREACTEURS CAPILLAIRES MONOLITHIQUES ET TUBE OUVERT POUR
LA PROTEOMIQUE**

RESUME :

Ces dernières années, de nombreux génomes ont été séquencés dont celui de l'homme. Le séquençage de ces génomes ainsi que les récents développements techniques dans le domaine de la spectrométrie de masse (rapidité d'analyse et sensibilité) ont permis d'étudier à grande échelle les protéines, par analyse protéomique et spectrométrie de masse. L'une des applications majeures de la protéomique consiste en l'analyse l'étape de digestion des protéines est le plus souvent réalisée en solution impliquant alors un manque d'automatisation de la méthode et des temps d'analyse relativement longs.

Dans cet esprit, une des voies développées au cours de ce travail consiste à miniaturiser l'étape de digestion. Cette tendance à la miniaturisation trouve ses justifications dans les très faibles volumes d'échantillons. Dans ce contexte, l'objectif de ce travail était d'étudier l'immobilisation covalente d'une enzyme sur des supports de silice. Ceci nous a amené à choisir les colonnes monolithiques et la colonne ouverte pour préparer des microréacteurs enzymatique. Notre choix de deux supports, est régi par le grand nombre d'avantages que présentent ces matériaux.

Ensuite l'évaluation de ces colonnes ouvertes pour la préparation de nouvelles colonnes de la chromatographie d'affinité pour l'enrichissement de peptides issus de modifications post-traductionnelles, notamment la phosphorylation

Soutenance le 28/12/2011 à 14 Heures 30

Lieu : Faculté Guéliz à Marrakech